

未来城市规划研究探究

王国爱¹ 王芬²

1. 南昌市城市规划设计研究总院集团有限公司, 2. 江西农业大学

摘要:未来城市规划研究旨在追求可持续发展的城市生态环境,通过多领域的综合性研究,实现精准、高效的治理,着重考虑人类的需求、社会可持续性、经济增长和环境保护,纳入人工智能数据分析、大数据、自动化、新材料、能源技术等先进科技因素,以此为依据打造未来智慧城市。本文将对未来城市规划的主要内容和发展方向进行详细论述,以及社会变革对于城市规划的影响,分析了阻碍城市发展的限制因素,以期为相关工作人员提供一定的参考依据。

关键词:未来城市规划;可持续发展;智能化发展

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.11.009

未来城市规划设计是一个系统、复杂的概念,是指在城市空间范围内,以统筹、科学的理念为指导,通过对城市历史、环境、社会、经济和文化等方面的分析和研究,制定出一系列的城市规划目标、战略和方案,以达到提高城市空间品质、促进城市可持续发展、提高城市居民生活质量的综合性设计过程。

一、未来城市研究进展

未来城市研究包含多个学科,存在一定的科学基础,无论是未来学、城市学,还是人居环境学,亦或是其他应用学科,都会在不同程度上存在学科交叉。立足于全球角度,关于未来城市的研究一直在继续,大众所熟知的起点一般为乌托邦城市。1516年出版的《乌托邦》就描绘了作者理想中的城市,没有私有制,也不存在商品关系,每一个适龄人口都参与劳动,所有公民一律平等。到了工业革命时期,城市化速度加快,部分空想社会主义者在乌托邦的基础上提出种种设想,通过改进城市规划和改良住房来医治城市社会病症,有一些至今仍有影响的案例。比如,英国空想社会主义者罗伯特欧文认为应该将城市与乡村结合起来,工业与农业结合起来,脑力劳动与体力劳动结合起来,并试图将其实践起来。近年来,城市化进程更加高速,涌现出了一系列新的城市理论,比如《没有城市的城市》出版。20世纪中期以后,国际上关于未来学的文献和机构也随之出现,包括罗马俱乐部、兰德公司等,著名学者有奈斯比特、托夫勒等,也出版了包括《寂静的春天》《大趋势》等相关书籍。实际上,人们从今往后究竟如何工作与生活就与未来城市的研究密切相关,未来学就是在探讨未来的不确定性,判断各类灾害事故的走向,其与未来城市共同发展。在现代社会,新的变化不仅在气候与交通以及建筑方面,还出现了智能化、个性化、共享

化、居家化和社区化等,这必然也深刻影响着未来城市的发展。

二、未来城市规划可持续发展

城市规划可持续发展是未来城市发展的必然趋势,是指在满足当前需求的同时,不破坏自然环境和社会结构,保护资源,保障未来世代的需求,包括节能减排、资源保护、环境保护、生态规划等方面^[1]。通过优化环保规划、空间资源利用、城市交通规划和社区规划等方面,实现城市可持续发展,提高城市生活质量和市民的幸福,立足于城市可持续发展的长远利益,尽量创造绿色环保、便利高效的的城市生活环境。

(一) 环保规划设计

随着城市化的不断推进和工业化的加快,城市环境的生态问题和环境问题越来越引人关注,城市空气质量逐年下降,尤其是在大型工业城市,汽车尾气、工厂废气均造成比较严重的环境污染问题,建筑物、道路、人车交通等同样会对环境造成不同程度的影响。因此,城市发展规划首先需制定出一系列的环保规划方案,以保护城市生态环境,促进城市可持续发展,全面考虑城市绿化、水资源和大气污染控制等方面。城市绿化系统建设是环保规划的关键,如绿地、公园等绿色设施均可对空气净化起到重要作用,有效改善城市景观,若城市中公园绿地设施占地面积不多,可在城市规划中增设更多的绿地公园。其次,水资源保护也是城市环境的重要组成部分,需对城市整体水源进行统一规划和保护,在全市市面中推广普及水资源保护意识,建设完善的城市管网,加强河流管理达到环保的目的。此外,随着城市人口和车辆的增加,城市大气污染愈发严重,需从控制工厂和车辆排放、建立清洁能源、实行垃圾分类等方面入手,以改善城市大气质量。

(二) 空间资源利用

在现代化城市建设过程中,土地使用、建设规模等方面的需求快速增加,导致城市土地资源日益紧缺,在保证城市基础设施和公共服务设施的建设基础上,需合理利用土地资源,提高利用率,促进城市经济的发展。可采用集约化的城市规划模式,在现有的城市基础设施和公共服务设施上,合理分配土地资源和建筑布局,最大限度地提高土地的使用效率。另外,科技的进步也为城市规划带来了新的思路,通过数字技术和数据分析技术,更加深入地了解城市的需求和发展,从而制定出更为精准的规划方案。城市规划应参照本地实际情况,定期进行科学的城市体检评估,对发现的城市问题提出整

改措施，建立安全、便利、绿色的居住环境，促进居民之间的社交交流，提高社区建设的能力和质量。社区规划需注重城市居民的需求，与社区居民的合作和沟通制定适应本地居民需的社区规划，充分考虑住宅建筑的合理布局和社区内的公共设施，如公园、游乐场、学校、医院等，以满足居民的生活需求。

（三）城市交通规划

城市交通规划的质量和决策直接影响城市的交通状况、通行时间、能源消耗和排放等诸多方面，在未来城市规划中，应充分考虑城市交通的效益、可行性、可持续性和经济性等方面。根据不同城市的实际情况，综合考虑公共交通、道路、自行车和步行等不同形式的交通方式，推动城市交通向更为绿色、低碳、智能和高效的方向转变。可在全市推行低碳城市规划，从城市基础设施、交通、建筑及能源等各个方面，减少碳排放，增加绿色能源占比，构建未来绿色、可持续的城市发展模式，注重追求城市发展的环境友好型和人文友好型。在低碳城市交通建设方面，将更加注重公共交通的发展，加强公共交通系统的完善及推广使用新能源汽车，加快充电基础设施的建设。此外，通过城市智能交通系统，协调城市交通和安全资源的配置以降低交通堵塞，提高行车效率。在建筑节能方面，注重建筑节能技术的研究和推广，包括保温隔热技术、LED灯光、太阳能等方面，同时大力推广新型建筑材料的应用和绿色建筑的设计，以实现节能减排，并为城市居民提供一个更健康、更舒适的生活环境。在城市能源利用方面，低碳城市规划倡导绿色能源产业的发展，利用太阳能、风能、水力能等可再生能源，减少对化石能源的依赖，降低碳排放，提高城市能源利用效率。此外，还需加强对城市能源的监测和管理，促进城市节能降耗。

三、未来城市规划智能化发展

智能城市规划是一种基于数字技术和大数据进行城市规划的新型思路，以提高城市管理效率和居民生活品质为目标，利用物联网、云计算、大数据分析、人工智能等技术手段构建一个具有高智能化的城市运营系统，实现城市的全面智能化，满足人民群众的需求。智能城市规划应优先考虑居民的需求和生活质量，科学合理地布局城市各项设施和基础设施，使城市运转更加高效有序，进而提高居民和城市服务的质量。智能城市规划需在城市发展的基础上，充分利用数字技术，创新发展新的业态，包括大数据分析、人工智能、新能源、物联网等，将城市与环境融为一体，打造生态绿色城市，实现可持续发展^[2]。通过对城市全面、多角度的数据采集和分析，辅助城市规划师更好地了解城市各项运作的情况和未来发展趋势，把各种智能设备纳入网络中，形成城市智能设备的物联网化，以提高城市设施的自我管理能力。通过云计算，将城市运营的各个模块进行互联，在

更大的智能范围内整合和管理城市运营的各种资源，将城市智能化发展中的交互和决策机制中引入一定的人工智能技术，实现对城市情况的智能分析和决策，提高城市运营的效率和质量。智能城市规划的实施可帮助城市打造智能化、高效的城市运营系统，优化资源配置、提高城市服务，增强城市竞争力，实现可持续发展的目标，是一项具有广阔前景的发展策略。

四、基于社会变革的未来城市规划研究

（一）现代城市化建设进程

现代城市化建设是指人口向城市迁移，城市化率逐渐提高的现象，是全球社会和经济发展趋势的一部分，也是政府和城市发展必须应对的挑战。随着城市化进程的加速，城市的规模和密度增加，城市面积扩大，城市发展的要求和挑战也越来越多，未来城市规划需根据城市的发展趋势和城市化的需，采取一系列措施来推进城市建设。首先要重视城市的社会经济发展和基础设施建设，提高城市的产业规模和经济增长率，同时加强城市交通和公共服务设施的建设，提高城市基础设施的质量和效率^[3]。其次，城市规划需考虑人口分布和流动的变化，合理利用空间资源，提升城市的发展潜力和活力，注重城市居民的文化和生活需求，创造良好的城市人居环境，提高城市居民的生活质量。

（二）城市社会治理

城市社会治理是未来城市规划中不可或缺的部分，关乎城市与居民的关系、城市的稳定和安全、城市的管理和治理，城市社会治理是一项综合性、系统性的工作，需政府、居民和社会组织等多方面的参与。未来城市规划需加强城市社会治理，提高城市公共服务和治理能力，建立良好的城市社会秩序。城市规划需考虑居民的各种利益和需求，加强社会和谐和稳定，提高城市管治能力和公共安全管理水平，有效应对突发事件和社会矛盾，保障城市的安全和稳定。未来城市规划需增强社会安全和公共服务设施的建设，以保障人民群众的生命安全和财产安全，建立更高效的城市安全保障体系，包括预防和控制城市犯罪、做好突发事件应对和紧急救援等。同时，加大对于公共服务设施的投资，包括教育、文化、旅游、体育等领域的设施建设，以提高居民的生活质量。

（三）关注人口老龄化与健康服务

老龄化和健康服务问题是当前全球都在面临的挑战，随着老年人口比例的不断增加，城市规划师需重视市民的福祉，建立以老年人为主体的城市环境，以适应老年人口的特殊需求，创造出更加宜居的城市环境。未来城市规划需关注人口老龄化和老年人群的健康服务，实现老龄人口的生命质量、社会参与和经济贡献的提高，着重考虑以老年人为主体的公共服务设施布局、交通和建筑物的便利性，以及老年人的医疗保障。由于

老年人群体的增长，医疗服务需求呈急剧上升趋势，政府应鼓励在所有社区都建立多个健康中心和老年照护机构，加强现代化的医疗服务基层设施建设，以及专业护理服务和医护人员的培训，充分考虑老年人的生活习惯和心理健康问题，提供接送服务，并开展周边物业管理，以帮助老年人更好地享受生活。

（四）经济振兴和产业转型

城市经济、文化和社会的发展，需全面考虑城市经济、文化和社会发展的趋势，以确定未来的城市目标和重点。例如，新兴产业和创新型企业对城市规划的影响，需依据城市优势资源，以及未来发展趋势，进行产业规划和布局，同时在文化和社会方面，关注城市多元文化的发展、兼顾不同阶层的社会需求和关键领域的需求。在城市规划中加强文化和社会的投资和发展，可进一步促进城市的可持续发展，重视城市经济振兴和产业转型，以实现城市的可持续发展和经济的长期增长。通过改善城市产业结构，优化城市基础设施和公共服务设施，提高城市的创新能力和竞争力，实现城市经济和产业的升级换代，注重制定以高新技术产业为主的城市产业发展规划，同时为初创公司和创新型企业提供优质的环境和服务。

五、未来城市规划发展的限制因素

（一）土地资源

随着城市化进程的不断加速，土地资源日益稀缺的问题，给城市规划建设带来了巨大的挑战。由于土地资源有限，城市规划必须更加注重土地资源的合理利用和高效利用，在城市规划和设计中留出足够的空间用于公共设施的建设，同时将城市规划引入向纵深方向发展的高密度城市建设，并将城市人口聚集在同一区域内，使土地资源的使用更为高效，减少对自然环境的破坏和资源浪费。在未来城市的规划和建设中，应加强土地与资源的有机整合和合理利用，提高土地的综合利用效率，采取合理的土地配置和利用，建设可持续的绿色城市，加强生态建设和保护，同时引导城市人口向智慧城市和数字化城市的构建方向推进，从而最大限度地保护土地资源。随着城市人口的不断增加，资源短缺问题已经成为当前社会面临的严重问题之一，能源、水、空气等资源的短缺和环境恶化引起了广泛的关注。在未来城市规划和建设中，必须充分考虑可持续资源供应的问题，可再生能源的发展与应用，是解决能源短缺和环境问题的重要手段。

（二）政策和经济因素

在未来城市规划和建设中，政策和法规的稳定性和完善性将会直接影响到城市规划和建设的进程，如果政策法规出现矛盾、不完善或不稳定，可能会导致投资链、产业链和生态链的断裂，妨碍城市的可持续发展。另外，地方政府的政策和规定会影响城市规划的方向和

目标，经济竞争和不断增长的工业和商业活动，也会对城市规划师带来挑战。因此，城市规划应注重政策和法规的整合和改革，合理把握申请土地、制定交通、住房、医疗和其他相关公共政策的平衡，制定清晰、可持续的城市规划和规范，以引导城市建设进程。经济因素是制约未来城市规划和发展的的重要因素，城市规划和建设需大量的资金和人力支持，城市规划应注重产业发展和城市经济体系的构建，为城市规划和建设提供经济支撑。

（三）人口压力与技术限制

人口增长和城市化进程的快速发展是城市规划师面临的另一挑战。随着越来越多的流动人口涌入城市，城市规划需合理控制城市化进程，对人口数量和分布进行控制，设计和规划合适的公共服务设施、教育、医疗、文化和运动设施等，以满足不断增长的人口需求。同时，积极改善城市总体居住环境，使城市变成宜居宜业宜游之地，提高居民的生活质量与大众满意度，促使居民生活更为便利、舒适。城市规划需与科技发展密切相关，新技术的应用极大地改变了城市的发展方式。例如，数字技术的发展，可提供更好的城市规划数据和城市管理记录，从而更加准确地预测城市的未来发展趋势；新材料、新能源和新智能设施的使用可有效提高城市的可持续性和效率，发挥城市的潜力和实现更智能、高质量、人性化的城市发展^[4]。

结语

城市规划需综合考虑人口增长、城市化进程、经济发展等各方面因素，以确保城市的可持续发展，保障居民生活质量。在此过程中，需注重城市设施的智能化、绿色低碳的建设，加强社会治理和文化建设，以促进城市的人文关怀和统筹协调。未来城市规划是一项长期而又紧迫的任务，需要政府、企业、学术界等多方面的合作和协调，共同为未来城市的建设和发展贡献力量。

参考文献

- [1] 毛其智. 未来城市规划研究[J]. 城市问题, 2023(01): 9-11.
- [2] 杨保军, 杨滔, 冯振华, 周芹, 何倩. 数字规划平台: 服务未来城市规划设计的新模式[J]. 城市规划, 2022, 46(09): 7-12.
- [3] 里志胜, 王立新. 现代城市规划理论的发展及未来趋势研究[J]. 建筑与文化, 2021(11): 155-156.
- [4] 武廷海. 中国城市规划的历史与未来[J]. 人民论坛·学术前沿, 2020(04): 65-72.

作者简介: 王国爱, 男, 1983.9, 汉, 江西鄱阳人, 硕士, 南昌市城市规划设计研究总院集团有限公司规划三所所长, 高级工程师, 研究方向: 区域与城乡规划研究。

王芬, 女, 2004.8, 汉, 江西鄱阳人, 本科生。